ＨＲＶ　Master

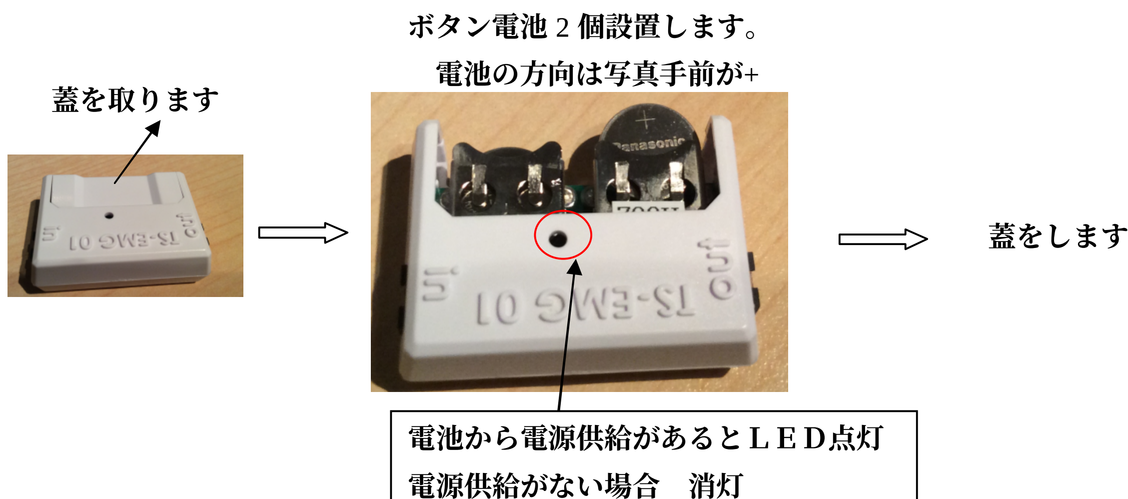
intercross-330

取扱説明書

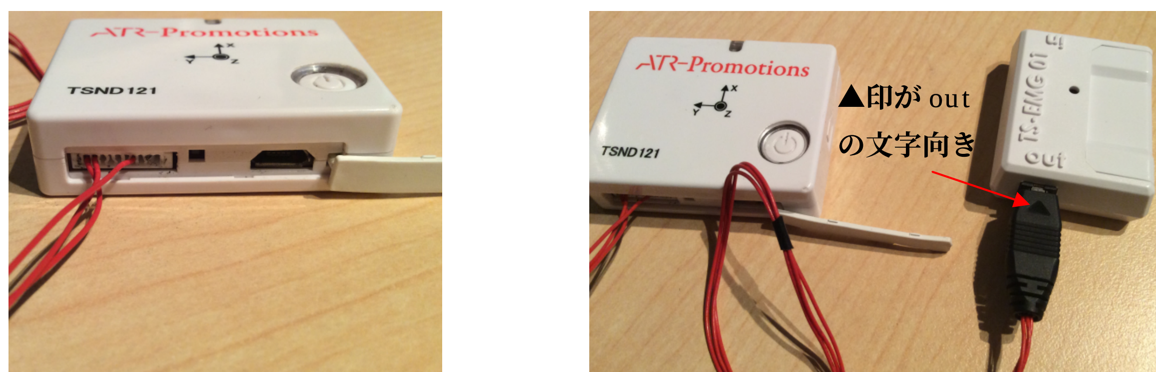
インタークロス株式会社

機器の接続と生体への電極装着

（1）生体アンプに電池設置

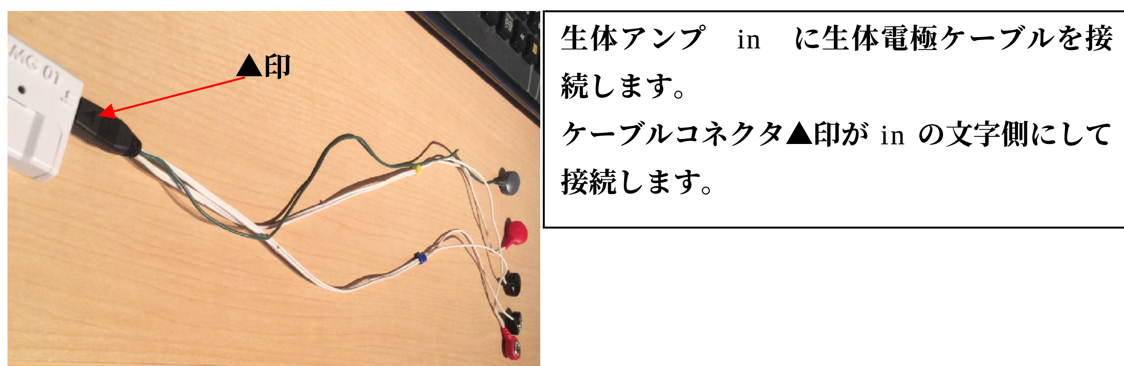


（2）ＴＳＮＤと生体アンプを接続

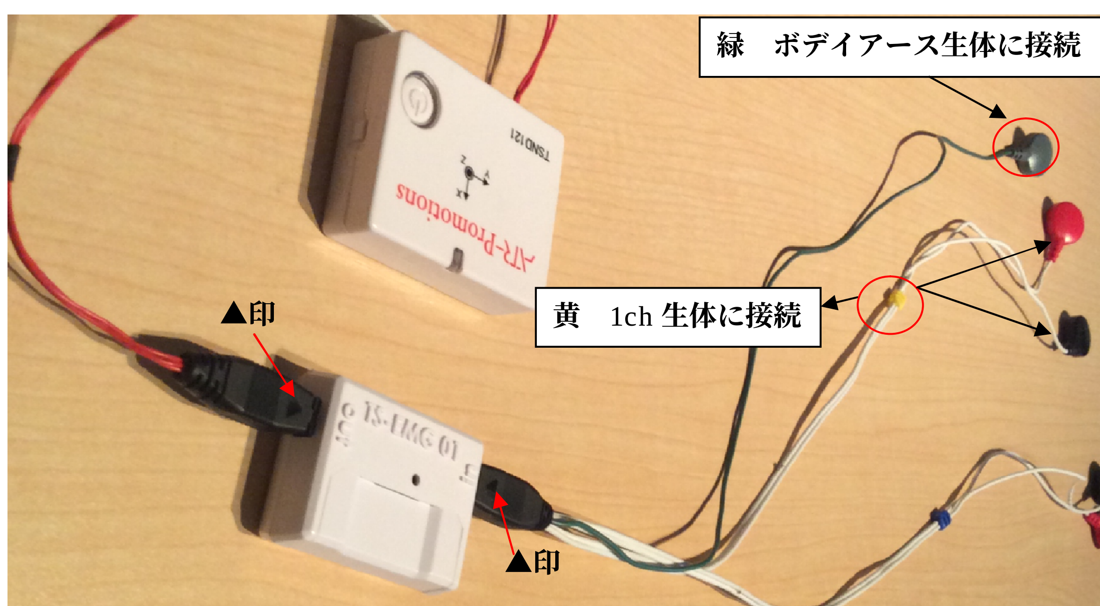


アナログ出力ケーブルの反対側を生体アンプ out 部分に差し込む
コネクタ▲印が out 文字側の向きで押し込む。クリック感があるまで押し込みます。

（3）生体電極ケーブルを生体アンプに接続



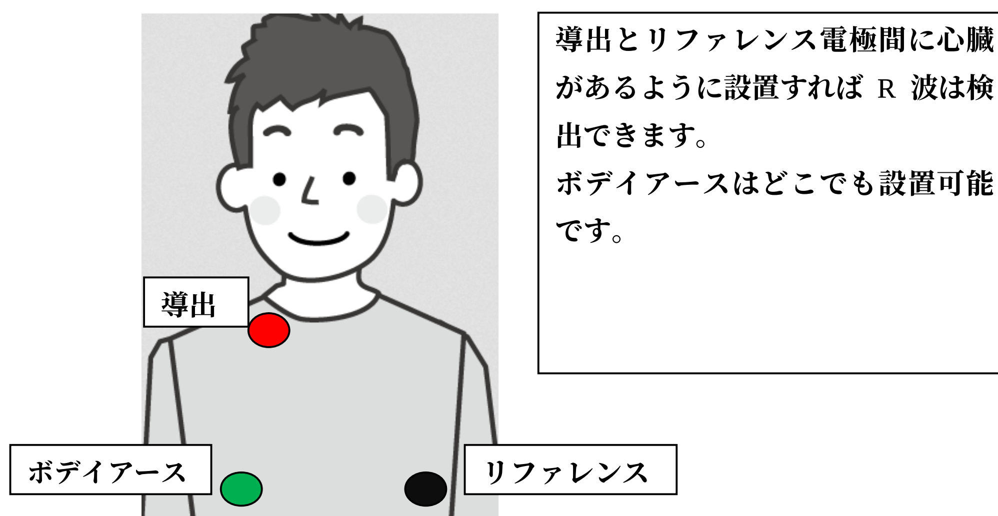
機器接続の全体は以下のようになります。



（4）電極を生体に設置

電極設置位置

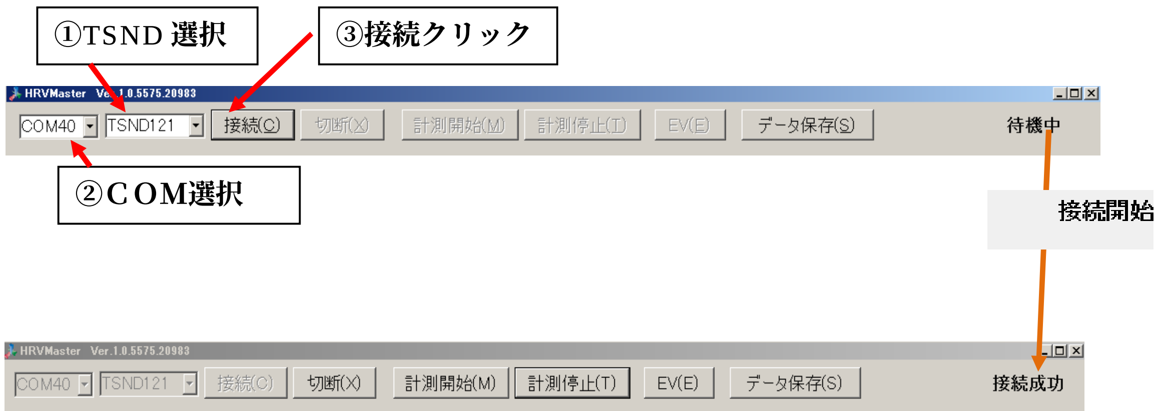
電極の設置位置一例を示します。



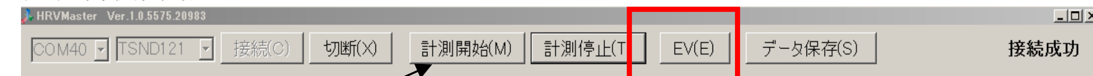
計測

（1）ソフトウエア立ち上げ　　画面表示されます。

デバイス設定　①～③の順に操作



（2）計測開始

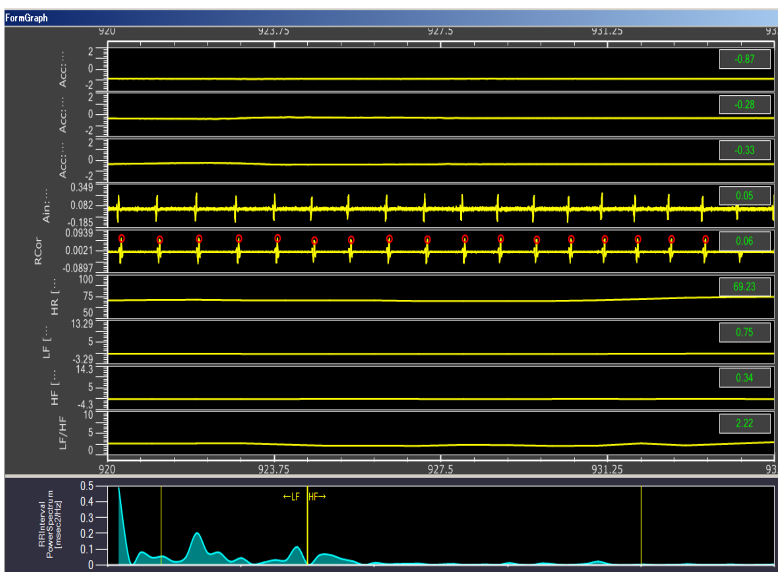


計測開始ボタンクリック

計測が始まり波形表示されます。

計測中ＥＶＥクリックで波形にイベントマーカを表示可能です。

画面説明



加速度 X

加速度 Y

加速度 Z

心電図波形

心電図ピーク検出波形

心拍数グラフ

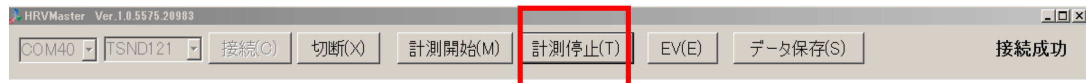
LF 波形

HF 波形

LF/HF 波形

リアルタイム FFT 画面

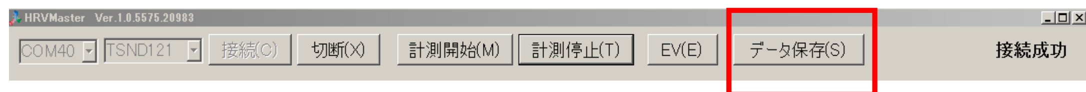
（3）計測停止



計測停止ボタンクリック

計測が終了します。

（4）データ保存



解析データを保存できます。
ここで保存しないと解析データが失われます。
本プログラムはオフラインで心電図波形から心拍変動解析する機能はないためデータ保存をしておくようにしてください。

保存テキストの説明

HRV Master は複数の時間軸データを複合した形でデータをテキスト化します。
以下時間軸ごとにテキストファイルを色分けして表示します。

②心電図波形 data

⑤イベント出現時間リスト

①TSND 内蔵加速度センサ data

③心拍数波形 data

④RR 解析波形 data

TimeAcc	X	Y	Z	TimeAnalog	Ch1	Ch2	TimeRCoreration	RCoreration	TimeHR	HR	TimeLFHF	LF	HF	LFHF	TimeEvent
0.353	-0.0181	0.2618	-1.0114	0.225	-0.00031	0.043182	0.225	3.29E-07	11	74.1122	31	14.2657	20.35363	0.700892	67.62
0.378	-0.0113	0.2723	-1.019	0.23	-0.11627	0.043945	0.23	0.00012401	12	74.15036	32	14.2657	20.35363	0.700892	
0.403	-0.0197	0.2731	-1.0204	0.235	0.030975	0.041656	0.235	-0.0005428	13	73.69498	33	10.16713	18.33502	0.55452	
0.428	-0.0156	0.2619	-1.0234	0.24	0.21637	0.038605	0.24	-0.0002776	14	72.82913	34	10.89754	15.97757	0.682052	
0.453	-0.011	0.2749	-1.0259	0.245	0.052338	0.04776	0.245	0.00122613	15	72.03602	35	10.18559	15.31212	0.665198	
0.478	-0.0059	0.2751	-1.019	0.25	-0.21469	0.044708	0.25	0.00162298	16	71.4995	36	10.18559	15.31212	0.665198	
0.503	-0.0117	0.2713	-1.016	0.255	0.008087	0.042419	0.255	0.00027721	17	71.25186	37	8.792936	14.1203	0.622716	
0.528	-0.0108	0.2788	-1.0209	0.26	0.212555	0.038605	0.26	-0.0008114	18	70.97092	38	8.216967	13.66823	0.601173	
0.553	-0.0109	0.2454	-1.0151	0.265	0.100403	0.046997	0.265	-0.0003338	19	70.02653	39	8.216967	13.66823	0.601173	
0.578	0.007	0.2469	-1.0294	0.27	-0.16129	0.052338	0.27	0.00123436	20	71.11111	40	6.717683	12.46324	0.539	
0.603	-0.0037	0.2924	-1.0471	0.275	0.032501	0.044708	0.275	-0.0020028	21	70.66381	41	7.628802	11.55007	0.660498	
0.628	0.0056	0.2805	-1.0188	0.28	0.159912	0.044708	0.28	-0.0099787	22	71.23583	42	7.903784	11.86803	0.665973	
0.653	0.04	0.2444	-1.0158	0.285	0.040894	0.040894	0.285	-0.0130396	23	71.55635	43	8.336056	13.72458	0.607381	
0.678	0.0255	0.3169	-0.9868	0.29	-0.04684	0.04776	0.29	-0.0052454	24	69.94819	44	6.882548	16.17439	0.425521	
0.703	0.0434	0.2959	-1.0257	0.295	0.079041	0.052338	0.295	0.01278289	25	71.09941	45	6.219968	15.80904	0.393444	
0.728	0.03	0.299	-1.0548	0.3	0.077515	0.046997	0.3	0.02021606	26	72.28916	46	5.818102	15.56527	0.373787	
0.753	0.03	0.2937	-1.0142	0.305	-0.00031	0.057678	0.305	0.00317594	27	72.14429	47	7.112605	13.29262	0.535079	
0.778	0.0316	0.2696	-1.0061	0.31	0.046997	0.048523	0.31	-0.0188159	28	69.67742	48	6.712322	13.18681	0.509018	
0.803	0.0607	0.3056	-0.997	0.315	0.0737	0.052338	0.315	-0.0113398	29	69.66618	49	6.712322	13.18681	0.509018	
0.828	0.0618	0.3265	-1.0298	0.32	0.102692	0.049286	0.32	0.01211914	30	67.09265	50	5.82822	12.38492	0.47059	
0.853	0.0448	0.2995	-1.0234	0.325	-0.03387	0.043182	0.325	0.01400942	31	67.41573	51	5.268322	12.21775	0.431202	

小型無線多機能センサ（TSND121)**は(株)**ATR-Promotions **の製品です。**
生体アンプは(株)ATR-Promotions **の製品です。**

平成 27 **年　作成**

インタークロス株式会社